

Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Berkas Pertanggungjawaban Anggaran APBD pada Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Fico Setiawan

Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang

Jl. Jend. Sudirman, Selindung, Pangkalpinang

Kepulauan Bangka Belitung

fhico25@gmail.com

Elly Yanuarti

STMIK Atma Luhur

Jl. Jend. Sudirman, Selindung, Pangkalpinang

Kepulauan Bangka Belitung

elly@atmaluhur.ac.id

Abstrak — Sistem pengelolaan arsip memegang peranan penting bagi jalannya suatu organisasi yang dapat bermanfaat sebagai sumber informasi yang dapat dijadikan bahan penilaian dan pengambilan keputusan untuk penyusunan program pengembangan organisasi. Pengarsipan berkas pertanggungjawaban anggaran belanja daerah yang dilakukan di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Kepulauan Bangka Belitung belum begitu baik dimana sering terjadi kehilangan berkas dan tidak pernah dilakukan backup data sehingga berkas harus dibuat ulang. Untuk itu dirasakan perlu adanya sebuah sistem informasi yang dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada. Analisa dan perancangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode berorientasi objek dengan pemodelan UML dan menggunakan tools Rational Rose. Penelitian ini menghasilkan desain sistem informasi pengarsipan yang mampu menghasilkan informasi yang cepat dan akurat bagi pengambilan keputusan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Sistem Informasi Pengarsipan, UML.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi saat ini, semua instansi baik pemerintahan atau swasta dituntut dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi supaya informasi dapat diperoleh secara tepat, cepat, dan akurat. Instansi yang didukung dengan sistem komputer, maka kontrol dan audit atas komputer sangat dibutuhkan untuk menjaga integritas data suatu instansi. Dalam memproses data pada suatu instansi jika tidak dikontrol dengan baik, maka dapat terjadi penyalahgunaan atau penyelewengan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Suatu instansi akan terlihat lebih terorganisasi jika menggunakan sistem informasi dalam melakukan semua kegiatan.

Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan suatu instansi yang berperan penting

dalam meningkatkan atlet-atlet handal di Provinsi Bangka Belitung agar dapat bersaing dengan atlet-atlet provinsi lainnya. Dalam melaksanakan kegiatan terutama bidang olahraga, instansi ini menggunakan dana APBD. Saat ini Dinas Pemuda dan Olahraga dalam melakukan pengelolaan berkas pertanggungjawaban anggaran APBD belum memanfaatkan komputer secara optimal termasuk dalam pengarsipannya. Pengarsipan berkas pertanggungjawaban belanja daerah merupakan faktor yang menentukan pengurangan nilai kekayaan bersih dan merupakan batas tertinggi untuk setiap jenis belanja yang bersangkutan. Permasalahan yang sering terjadi pada instansi tersebut adalah kesulitan melakukan pencarian dokumen kegiatan pada saat terjadi pemeriksaan oleh Inspektorat, BPK, serta pihak – pihak terkait mengenai berkas pertanggungjawaban anggaran APBD. Hal tersebut terjadi karena adanya berkas yang hilang karena berkas tidak tersimpan dengan rapi dan tidak di backup. Oleh karena tidak ada backup data maka berkas harus dibuat ulang. Padahal pemerintah sangat membutuhkan informasi yang cepat dan akurat sebagai landasan pengambilan keputusan untuk membangun daerah. Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan sebuah sistem informasi pengarsipan berkas pertanggungjawaban anggaran APBD yang mampu mengolah data dengan cepat dan menghasilkan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu[1]

B. Definisi Sistem Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses atau disusun ke dalam suatu format lebih berarti untuk seseorang. Informasi dibentuk dari kombinasi dari data yang dengan penuh harapan dapat mempunyai arti bagi penerimanya [1].

Kualitas informasi tergantung dari tiga hal yaitu informasi yang dihasilkan harus [2]:

1. Akurat (Accuracy)

Sebuah informasi dapat dikatakan akurat jika informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat Waktu (Timeliness)

Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data yang diberikan harus tepat waktunya, tidak terlambat karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dapat menimbulkan kesalahan dalam tindakan yang diambil. Kebutuhan akan tepat waktunya sebuah informasi itulah yang pada akhirnya akan menyebabkan mahalnya nilai suatu informasi.

3. Relevan (Relevancy)

Informasi akan relevan jika memberikan manfaat bagi pemakainya dan sesuai dengan kebutuhan, serta berkaitan langsung dengan masalah yang ada.

Pendekatan definisi sistem berdasarkan pendekatan prosedur adalah Sistem adalah kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan-tujuan tertentu [5].

Sistem Informasi dapat diartikan sebagai suatu susunan dari orang, data, proses, dan teknologi informasi yang saling berkaitan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan keluaran informasi yang dibutuhkan untuk mendukung suatu organisasi [6].

C. Unified Modelling Language (UML)

UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia analisa dan perancangan sistem informasi yang berorientasi obyek (*Object Oriented*). Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru (*Blue Print*) atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain [4].

Berberapa diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur kerja (*work flow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas

pada suatu proses. Activity diagram menggambarkan aktivitas dari aktor[3]

2. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan sebuah fungsionalisme yang diharapkan dari sebuah sistem dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar[3]

3. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstantiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek . Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class ,package, dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi dan lain-lain.[3]

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

1) Observasi

Meninjau dan mengunjungi langsung ke Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Kepulauan Bangka Belitung untuk mengetahui secara keseluruhan tentang masalah yang akan dibahas.

2) Wawancara

Wawancara langsung dengan pihak-pihak yang berkepentingan untuk mengumpulkan data - data yang dibutuhkan.

3) Studi Kepustakaan

Mengumpulkan teori-teori yang relevan dengan masalah yang dibahas melalui buku – buku di perpustakaan.

B. Analisa Sistem

Salah satu pendekatan pengembangan sistem adalah pendekatan analisa berorientasi objek. Pendekatan berorientasi objek dilengkapi dengan alat-alat teknik pengembangan sistem yang hasil akhirnya akan didapat sistem yang didefinisikan dengan baik dan jelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

1. Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan sistem yang ada.
2. Menspesifikasikan sistem, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Dalam melakukan analisa digunakan pemodelan UML. Salah satu diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini adalah Activity Diagram untuk menggambarkan proses dari sistem yang sedang berjalan.

C. Perancangan Sistem

Tahap Perancangan Sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan database.

Alat bantu untuk memodelkan sistem yang diusulkan adalah diagram UML yaitu Use Case Diagram dan Class Diagram.

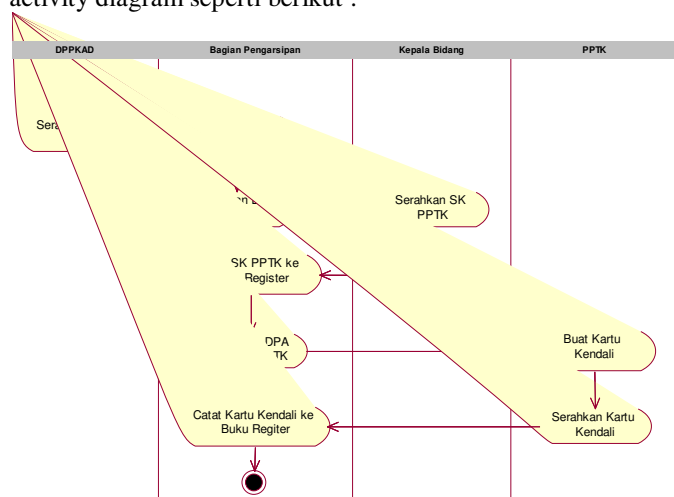
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Sistem Yang Berjalan

Berikut ini adalah gambaran proses / prosedur yang dilakukan Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada sistem yang sedang berjalan :

1. DPPKAD menyerahkan Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) ke DISPORA dan kemudian bagian pengarsipan mencatatnya kedalam buku Register.
2. Kepala Bidang selanjutnya menyerahkan SK Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK) ke bagian pengarsipan, dan dicatat ke dalam buku register. Bagian pengarsipan kemudian menyerahkan Dokumen DPA dan SK PPTK tersebut kepada PPTK.
3. Berdasarkan anggaran kegiatan belanja Dinas Pemuda dan Olahraga, PPTK membuat kartu kendali dan menyerahkan kartu kendali ke bagian pengarsipan, yang selanjutnya dicatat ke buku register.

Proses kegiatan diatas dapat digambarkan kedalam sebuah activity diagram seperti berikut :

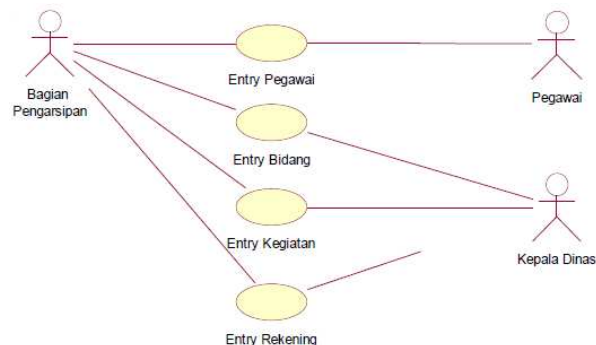


Gambar 1. Activity Diagram

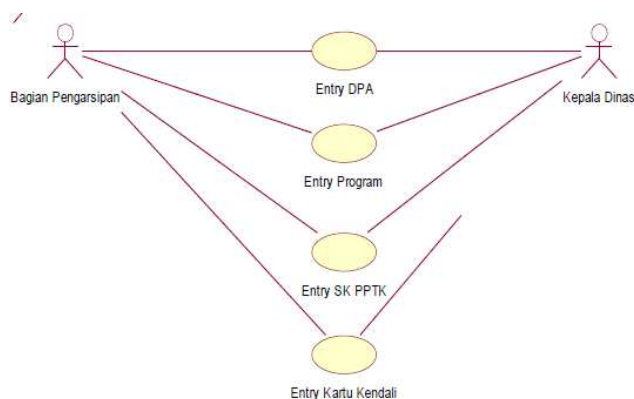
B. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan kebutuhan dan fungsionalitas sistem dari sudut pandang user.

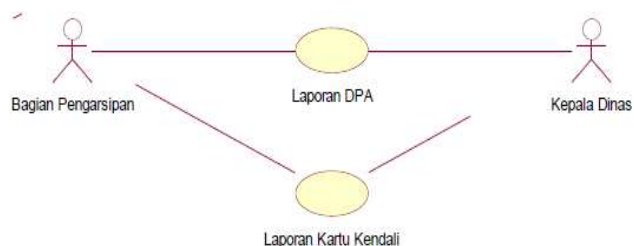
Berikut ini adalah use case diagram dari sistem yang diusulkan antara lain :



Gambar 2. Use Case Diagram Pendataan



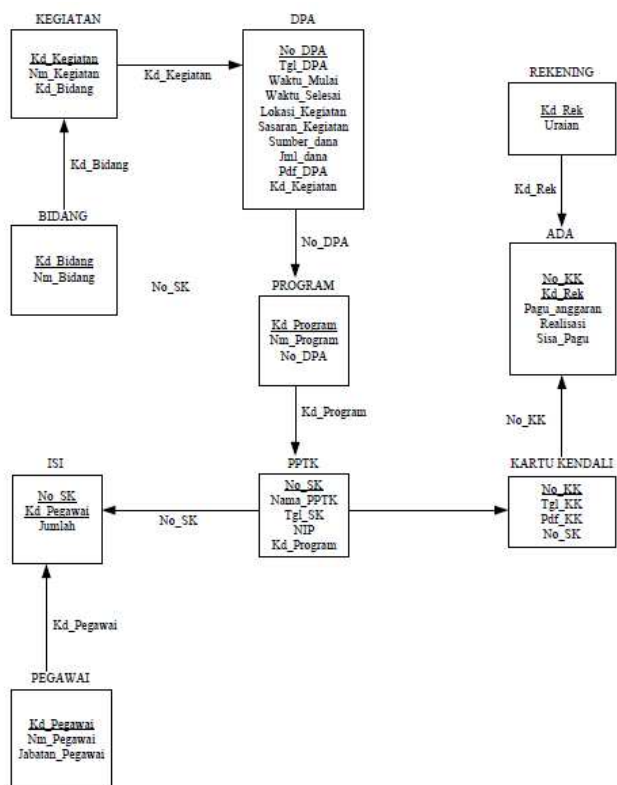
Gambar 3. Use Case Diagram Transaksi



Gambar 4. Use Case Laporan

C. Rancangan Basis Data

Basis data merupakan komponen utama sistem informasi karena semua informasi untuk pengambilan keputusan berasal dari data yang ada di basis data. Rancangan basis data digambarkan dalam bentuk *Logical Record Structure (LRS)* seperti berikut :



Gambar 5. Logical Record Structure

Berdasarkan gambar LRS diatas maka terbentuklah tabel yang dibutuhkan untuk sistem yang baru antara lain :

1. Tabel Pegawai

Tabel 1. Tabel Pegawai

Kd_Pegawai	Nm_Pegawai	Jabatan_Pegawai
PK		

2. Tabel Bidang

Tabel 1. Tabel Bidang

Kd_Bidang	Nm_Bidang
PK	

3. Tabel Kegiatan

Tabel 1. Tabel Kegiatan

Kd_Kegiatan	Nm_Kegiatan	Kd_Bidang
PK		FK

4. Tabel DPA

Tabel 1. Tabel DPA

No_DPA	Tgl_DPA	Waktu_Mulai	Waktu_Selesai	Lokasi_Kegiatan
PK				

Sasaran_Kegiatan	Sumber_Dana	Jml_Dana	Pdf_DPA	Kd_Kegiatan
				FK

5. Tabel Program

Tabel 1. Tabel Program

Kd_Program	Nm_Program	No_DPA
PK		FK

6. Tabel PPTK

Tabel 1. Tabel Kegiatan

No_SK	Nama_PPTK	Tgl_SK	NIP	Kd_Program
PK				FK

7. Tabel Isi

Tabel 1. Tabel Isi

No_SK	Kd_Pegawai	Jumlah
PK	PK	
FK		

8. Tabel Rekening

Tabel 1. Tabel Rekening

Kd_Rek	Uraian
PK	

9. Tabel Ada

Tabel 1. Tabel Ada

No_KK	Kd_Rek	Pagu_Anggaran	Realisasi	Sisa_Pagu
PK	PK			
FK				

10. Tabel Kartu Kendali

Tabel 1. Tabel Kartu Kendali

No_KK	Tgl_KK	Pdf_KK	No_SK
PK			FK

D. Rancangan Layar

Berikut ini adalah tampilan desain form yang digunakan untuk melakukan pengolahan data oleh user yang dalam hal ini adalah bagian kepegawaian.

1. Form Entry Pegawai

Form ini digunakan untuk mengolah data pegawai seperti dapat melakukan penambahan data pegawai, mengubah maupun menghapus data pegawai.

Gambar 6. Rancangan Layar Entry Pegawai

2. Form Entry Bidang

Form ini digunakan untuk melakukan pengolahan data bidang dalam kegiatan. User dapat melakukan penambahan data bidang, mengubah maupun menghapus data bidang.

5. Form Entry DPA

Form ini digunakan untuk melakukan pengolahan data Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) yang berisi data kegiatan seperti waktu pelaksanaan kegiatan dan dananya.

Gambar 7. Rancangan Layar Entry Bidang

3. Form Entry Kegiatan

Form ini digunakan untuk melakukan pengolahan data kegiatan. User dapat melakukan penambahan data kegiatan, mengubah maupun menghapus data kegiatan.

Gambar 8. Rancangan Layar Entry Kegiatan

4. Form Entry Rekening

Form ini digunakan untuk melakukan pengolahan data rekening yang digunakan dalam kegiatan. User dapat melakukan penambahan data rekening, mengubah maupun menghapus data rekening.

Gambar 9. Rancangan Layar Entry Rekening

Gambar 10. Rancangan Layar Entry DPA

6. Form Entry Program

Gambar 11 adalah tampilan desain form yang digunakan untuk melakukan pengolahan data program dan DPA.

Gambar 11. Rancangan Layar Entry Program

7. Form Entry SK PPTK

Gambar 12 dibawah ini merupakan tampilan desain form yang digunakan untuk melakukan pengolahan data SK PPTK yang berisi tentang data pegawai dan program.

Gambar 12. Rancangan Layar Entry SK PPTK

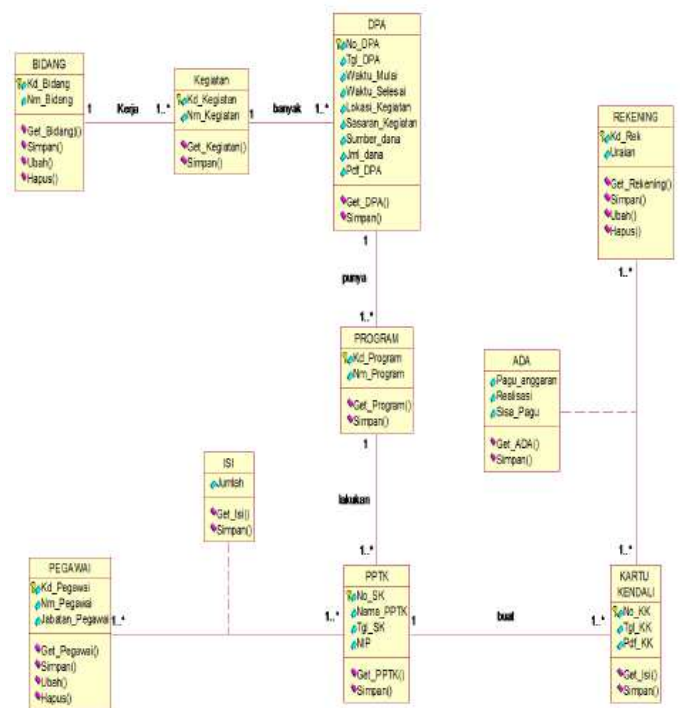
8. Form Entry Kartu Kendali

Gambar 13 merupakan tampilan desain form yang digunakan untuk melakukan pengolahan data Kartu Kendali yang berisi tentang data kegiatan, data rekening dan data SK PPTK. User juga dapat melakukan pencetakan kartu kendali.

Gambar 13. Rancangan Layar Entry Kartu Kendali

E. Class Diagram

Dibawah ini adalah gambar class diagram yang menunjukkan aliran sistem informasi dari sistem yang baru :



Gambar 13. Class Diagram

V. PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Rancangan sistem yang terkomputerisasi dapat membantu khususnya bagian pengarsipan dalam mengolah data pertanggungjawaban anggaran menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Penyimpanan data dalam basis data yang terkomputerisasi akan meminimalkan akses kepada data fisik atau arsip. Dengan demikian data atau informasi akan tersimpan dengan aman dan dapat diakses lebih cepat.
3. Dengan menggunakan sistem terkomputerisasi maka pembuatan laporan-laporan dapat dilakukan dengan mudah dan cepat serta menghasilkan informasi yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Whitten, Jeffery L., et al. Sistem Analysis and Design Methods. New York : McGraw-Hill/Irwin, 2004.
- [2] Jogiyoanto, Hartono. Analisis & Design Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi, 2005.
- [3] Munawar, Ahmad. Pemodelan Visual Dengan UML Jakarta : Graha Ilmu, 2005.

- [4] Munawar, Ahmad. *Pemodelan Visual Dengan UML*. Jakarta : Graha Ilmu, 2005.
- [5] Sutopo, Aristo Hadi. *Analisis Dan Desain Berorientasi Objek*. Jakarta : J&J Learning, Yogyakarta, 2002.
- [6] Schwalbe, Katty. *Managing Information Technology Projects*. Canada : Course Technology, 2004.